

SIGMALINE™ 2000

无溶剂环氧管道漆2000

简介

双组份无溶剂胺固化酚醛环氧漆。

主要性能

- 可直接涂装在管道外壁金属基材表面的单道涂层体系。
- 适用于钟式坑穴挖掘机等工程项目。
- 可与设计精良的阴极保护体系兼容配套。
- 外表光滑，有光泽。
- 宜采用可加热型双组份无气喷涂设备进行施工。
- 可涂装在温度高达摄氏 90°C (华氏194°F)的基材表面。
- 减少爆炸风险和火灾危害。
- 符合EN10289规范要求。

颜色与光泽

- 红棕色。
- 有光。

基本数据 摄氏20°C (华氏68°F)

混合后参数	
组份数	双组份
密度	1.4 千克/升 (11.7 磅/美制 加仑)。
体积固含量	100%。
VOC (出厂值)	欧盟标准Directive 2010/75/EU, SED: 最大值 108.0 克/千克。 最大值 146.0 克/升 (约 1.2 磅/加仑) (理论计算值)。 中国国标 GB 30981-2020 (检测值) 39.0 克/升 (约 0.3 磅/加仑)
推荐干膜厚度	600 - 1500 微米 (24.0 - 60.0 密耳) 依据涂层体系的要求而定。
理论涂布率	1.7 米 ² /升 用于 600 微米 (67 英尺 ² /美制 加仑 用于 24.0 密耳)。
指触干	6 小时。
覆涂间隔	最短时间: 24 小时。 最长时间: 2 月。
完全固化时间	5 天。
储藏有效期	基料: 至少 24 月，应储存于干燥和阴凉环境。 固化剂: 至少 24 月，应储存于干燥和阴凉环境。

备注:

- 敬请参阅补充数据表 - 理论涂布率与干膜厚度对照关系表。
- 敬请参阅补充参数 - 覆涂间隔时间表。
- 敬请参阅补充参数表 - 涂层固化时间表。

SIGMALINE™ 2000

无溶剂环氧管道漆2000

推荐底材状况与温度

底材状况

- 裸钢：喷砂处理至国际标准ISO-8501-1的Sa2½级，表面粗糙度满足50-100微米(2.0 – 4.0 密耳)。

底材温度

- 在涂装施工和涂层固化过程中应确保底材温度高于摄氏 5°C (华氏41°F)。
- 在涂装施工和涂层固化过程中必须确保底材温度至少高于露点温度摄氏 3°C (华氏5°F) 以上

使用说明

混合体积比：基料：固化剂 = 80 : 20。

- 涂装前应将基料和固化剂各组份或调配混合后的漆料温度调整到至少不低于摄氏20°C (华氏68°F)。
- 在较低温度环境下，可能因为漆料粘度过高而出现喷涂困难。
- 不可以添加稀释剂。

熟化时间

无需

混合后使用时间

1 小时于 摄氏20°C (华氏68°F)

备注: 敬请参阅补充参数 - 混合后适用时间。

无气喷涂 (单组份喷涂泵)

推荐稀释剂

不可添加稀释剂。

喷嘴孔径

约 0.53 毫米 (0.021 英寸)。

喷嘴压力

漆料温度在摄氏 20°C (华氏68°F) 时，至少 28.0 兆帕 (约 280 大气压; 4061 磅/英寸²)。漆料温度在摄氏 30°C (华氏86°F) 时，至少 22.0 兆帕 (约 220 大气压; 3191 磅/英寸²)。

备注:

- 采用单组分无气喷涂设备则最好选择压力比为60:1的重型喷漆泵和合适的高压软管。
- 在低温环境下进行涂装作业，则可能需要采用可管内加热或有保温绝热的软管以免管内油漆受冷。
- 软管的长度应该尽可能短。

刷涂/辊涂

- 仅限用于局部小面积修补和手工预涂装。

推荐稀释剂

不宜添加稀释剂。



SIGMALINE™ 2000

无溶剂环氧管道漆2000

清洗溶剂

稀释剂 90-53 或 稀释剂 90-83。

备注: 使用完毕后喷涂设备必须立即进行清洗。余留在喷涂设备里的漆料必须在相应的混合后适用期内予以清除。

补充参数

漆膜厚度和涂布率	
干膜厚度	理论涂布率
600 微米 (24.0 密耳)	1.7 米 ² /升 (67 英尺 ² /美制 加仑)
1000 微米 (40.0 密耳)	1.0 米 ² /升 (40 英尺 ² /美制 加仑)
1500 微米 (60.0 密耳)	0.7 米 ² /升 (27 英尺 ² /美制 加仑)

备注: 刷涂施工时的最大干膜厚度: 150 微米 (6.0 密耳)。

湿膜厚度测量

- 测得湿膜厚度和实际施工湿膜厚度之间总会有一个误差。
- 现场经常会出现湿膜厚度的测量读数与真实膜厚之间存在差异,这是因为油漆触变性能和表面张力,混入漆料中的空气外逸滞缓,通常会湿膜内滞留一会儿时间,暂时占据了涂层的体积份。
- 建议在涂装时将湿膜厚度控制在额定干膜厚度基础上外加60微米(2.4 密耳)。

干膜厚度测量

- 由于测厚仪的探头会压陷嫩软的漆膜,故涂层完工后的几天内,漆膜初始硬度不够,无法准确测定干膜厚度。
- 测量干膜厚度时,应在检测点的涂层上面垫放一片已知厚度的校正膜片,然后将漆膜测厚仪的探头轻轻按放在膜片上相隔着测量漆膜厚度。

干膜厚度为 600 微米 (24.0 密耳)涂层的覆涂间隔时间表

覆涂用的后道涂层	涂装间隔时间	摄氏5°C (华氏41°F)	摄氏10°C (华氏50°F)	摄氏20°C (华氏68°F)	摄氏30°C (华氏86°F)
仅为自身覆涂修补	最短覆涂间隔时间	3.5 天	36 小时	24 小时	12 小时
	最长覆涂间隔时间	3 月	3 月	2 月	1 月

备注: 表面应洁净干燥,已除尽所有污染物。

SIGMALINE™ 2000

无溶剂环氧管道漆2000

干膜厚度为600微米 (24.0密耳)涂层的固化时间表

底材温度	干硬	完全固化
摄氏5°C (华氏41°F)	60 小时	15 天
摄氏10°C (华氏50°F)	30 小时	7 天
摄氏20°C (华氏68°F)	16 小时	5 天
摄氏30°C (华氏86°F)	10 小时	3 天

备注: 在涂装施工和涂层固化期间必须保持充分和连续的通风。

混合后适用时间 (在适宜施工的粘度状态)

混合后漆料温度	混合后使用时间
摄氏20°C (华氏68°F)	1 小时
摄氏30°C (华氏86°F)	45 分钟
摄氏40°C (华氏104°F)	20 分钟

备注:

- 由于是放热反应,所以在调配混合过程中和随后一段时间内油漆温度可能会升高。
- 由于混合适用时间短,当漆料温度超过摄氏40°C (华氏104°F)时,建议换用多组分无气喷涂泵。

安全防范

- 敬请参阅 (MSDS) 材料安全数据说明书和产品包装标识,全面了解其告示的有关安全注意事项和防范措施。
- 尽管为无溶剂涂料,但仍须谨慎处置,应避免吸入漆雾和皮肤或眼睛接触到未干油漆。
- 在密闭舱室内应做到通风到位,以维持良好的能见度。

全球适用

尽管庞贝捷涂料公司 (PPG Protective and Marine Coatings) 始终恪守为世界各地的用户提供完全一致产品的原则,但是有时也会需要遵循某些地方/国家法规/符合环境而对特定的产品作出细微调整。如属于下列情况,敬请换用为针对性替代版本的产品说明书。

参考信息

- 产品数据说明

敬请参阅 信息表

1411。

质量担保

庞贝捷涂料PPG保证 (1) 拥有该产品的品名所有权, (2) 产品质量符合该产品生产日期所执行的相关技术质量规范, (3) 所供产品不存在第三方针对美国专利权的侵权行为之合法索赔。以上保证内容只限于庞贝捷涂料PPG所作出的担保和其它依据现行法律、法规须对事务处理和商行为所作出明示或暗示的保证; 包括不遵循限制条件的滥用情况, 任何针对特殊诉求或用途的其它保证, 不属此列范围, 庞贝捷涂料将免于索赔责任。如需依据此份保函申请索赔, 购买者必须在发现质量问题起5(五)天时间内, 同时须确认日期在该产品的有效储存期里或者自该产品交付给购买者之日起壹(1)年之内, 以书面型式通告庞贝捷涂料PPG。

如果购买者未能按照以上要求通告所出现的缺陷问题, 将有权于其依据本保函从庞贝捷涂料获取赔偿!



SIGMALINE™ 2000

无溶剂环氧管道漆2000

责任限度

在各种情况下，对于因使用本产品所产生或导致间接的、特殊的、意外的或连锁的任何形式的相关损失，庞贝捷涂料PPG 都应免于追究诉讼责任（无论针对任何疏漏、严格赔偿责任或侵权行为）。

本产品说明书上所涵盖的信息，源自于我们确认为实验室的可靠试验，但仅限用作参考指导。随着使用经验的累积和产品后续研发的深入，庞贝捷涂料PPG 可能随时会对以上信息内容进行修正。

所有有关本使用产品的推荐或建议，不论是技术文件，还是对某项咨询的回复，或其它方式，我们都已做到竭尽所知，数据信息可靠。我们的产品和相关信息是专为那些具备了必要知识和实用技能的工业用户而提供的，作为产品的终端用户有责任确定本产品是否适合其具体用途。因此，确信购买者已照此履行了评估，应可全权处理并承担相应的风险。

现场的底材质量和状态以及其它影响产品用途和施工的因素众多，并非我们庞贝捷涂料PPG 所能控制。因此，对于任何因使用本产品说明书中的信息而造成的损失、伤害和破坏，庞贝捷涂料PPG 都将不会承担责任（除非另有书面协议有所规定可以例外）。施工环境不同、改变涂装工艺或臆想推测所给参考数据，都有可能就会导致无法达到预期的涂装质量。

本产品说明书将取代前期的旧版说明书，购买者有责任在使用本产品前须确认其手头所用产品说明书为此最新版本。当前最新版本的产品说明书 公布于庞贝捷涂料公司 PPG Protective & Marine Coatings) 的官方网页：www.ppgpmc.com。如果出现产品说明书中文版和英语原版存在表述差异时，应以英文原版为准。

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

